

スーパー予防医学構想による3大学(千葉・金沢・長崎) 革新予防医科学共同大学院の設置

Newly Establishment of Graduate School of Innovative Preventive Medicine by
Three Universities of Chiba, Kanazawa and Nagasaki

金沢大学医薬保健研究域医学系環境生態医学・公衆衛生学
(公衆衛生学)

中 村 裕 之

「21世紀は予防の時代である」と言われて久しいですが、その間、予防の第1の目的である疾患の罹患率が決して低下した訳ではありません。これは、私どもの予防医学を専攻する者にとって大いに反省すべきことでもありました。予防医学の理念では生涯を一貫した医療保健福祉制度によって全員が健康の恩恵を受けることができることが大前提であります。実際は健康に関する個人参加の偏在が著しいことによる健康格差が存在し、また生活環境の健康への影響が個人ごとに異なるため、個人差を考慮した予防医学の展開には程遠いのが現状であります。その原因として、臨床研究の場であります病院研究と予防医学の場(フィールド)である住民研究としての疫学が、必ずしも効率よく連携されていたとは言えません。このような背景から、疾患の罹患率の低下を目的とする予防医学を展開するためには、より早期の時期、例えば、乳幼児、学童・生徒、あるいは青年期、壮年期での予防を実施することを前提に、予防の精度を飛躍的に向上するための科学的技術の開発が喫緊の課題であります。さらには昨今における医療事情は、超高齢化による医療費の膨大な高騰と過疎化による医療崩壊の危機に対応するために、予防医学により力点を置く必要があります。そのためのテラーメイド型の予防医学の構築や新しい医療保健福祉制度を実施、すなわち個々の予防法の妥当性を科学的に証明する一方、政策提案型予防医学を施行しなければならないという思いに至りました。

このような状況の元、私どもは新しい予防医学として「スーパー予防医学」を提唱しました。それは従来の1-3次までのマクロ予防(1次、環境整備や生活習慣改善; 2次、疾病の早期発見; 3次、疾患の再発・悪化予防)に加え、より精度の高い予防を実現するためにミクロ予防(0次予防、遺伝子を含め生まれながらのリスクによる予防)を融合させ、0次から3次までを網羅し、個人の生まれながらの特性にあわせた予防法を提供するテラーメイド型予防法です(図)。対象疾患としては、がん、心疾患、脳血管疾患や糖尿病、高血圧、脂質異常症などの生活習慣病、アレルギー疾患や感染症、認知症、自閉症などの広汎性発達障害などです。方法論として重要なポイントは、1つは3大学が出し合うフィールド(千葉大学では、西千葉地域、柏市、金沢大学では、志賀町などの能登地域、長崎大学では離島あるいはベルラーシ共和国や七尾市中島地区)において疫学ベースにおいて住民の血液などを元に、臨床医学分野と一緒にゲノムコホートを実施します。そこでは、全塩基配列に加え、包括的発現遺伝子、エピゲノム解析、糞便中のメタゲノム解析によ

るエピジェネティクスを実施し、また従来の疫学や栄養などによる介入研究にバイオインフォマティクスを組み込み、予防における確固たるエビデンスを作ることあります。他方では、臨床研究を3大学で共同することを提案します。そこでもバイオインフォマティクスを利用した生活習慣病の早期発見システムの構築は革新的な2次予防の柱となります。これらの疫学と臨床研究の仕組みは、従来のマクロ予防を得意とした社会医学領域とミクロ予防を専門とする臨床医学領域の有機的な連携を基本とし、予防あるいは介入の効果をも評価を可能にする新しい学問体系と考えております。

このような「スーパー予防医学」構想を実現するためには、予防の対象とする場の大きさを考えれば、従来の1大学における取組みでは不可能です。また専門の人材育成が緊急の課題でもあることから、千葉大学、長崎大学に働きかけ、共同大学院によって「スーパー予防医学」を実践しようとした試みがこの度の「真の疾患予防を目指したスーパー予防医科学に関する3大学(千葉・金沢・長崎)革新予防医科学共同大学院の設置」であり、平成24年度国立大学改革強化推進事業に採択されました。3大学の疫学や臨床の場を共用する利点ともに、3大学の強み・特色を活かし、連携して取り組むことによって、診断法・予防法の開発の一層のスピードアップ、データ数の増加によって、検証・評価を多角的に実施することによる評価・検証精度の飛躍的向上などを可能にすると期待されております。平成28年度の共同大学院設置を目指し、将来的には、我が国発の革新予防法を創出し、その国際標準化を目指すとともに、国際的に革新的予防法を展開できる人材を育成、輩出することを目指します。

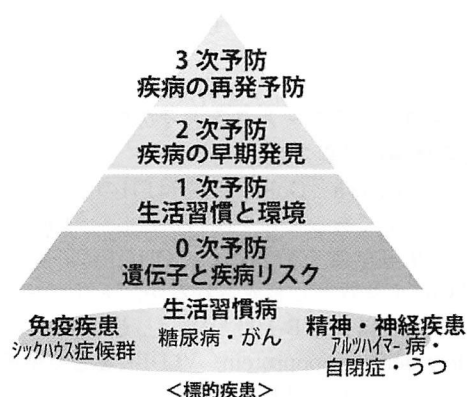


図 スーパー予防医学の概念図。スーパー予防医学とはすべての予防の次元を網羅する革新的予防法